

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境主管部门信息公开使用

项目名称：泉州品诚包装有限公司纸箱生产项目

建设单位(盖章)：泉州品诚包装有限公司

编制时间：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州品诚包装有限公司纸箱生产项目														
项目代码															
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	福建省惠安县黄塘镇省吟村高厝头 222 号威名达产业园 2 号厂房 1-2 楼														
地理坐标	( 118 度 42 分 22.838 秒, 25 度 0 分 34.934 秒)														
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22: 纸制品制造 223* 二十、印刷和记录媒介复制业 23: 39 印刷 231*												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	惠安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C080146 号												
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10												
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2940m <sup>2</sup>												
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>①</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标<sup>②</sup>的建设项目</td> <td>本项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃等</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目生产废水经厂区内自建污水处理设施处理达标，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入惠西污水处理厂进行处理，项目不属于污水集中处理厂项目，不需进行专项评价</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	本项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃等	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水经厂区内自建污水处理设施处理达标，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入惠西污水处理厂进行处理，项目不属于污水集中处理厂项目，不需进行专项评价	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项											
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	本项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃等	否											
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水经厂区内自建污水处理设施处理达标，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入惠西污水处理厂进行处理，项目不属于污水集中处理厂项目，不需进行专项评价	否												

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目	本项目不涉及使用有毒有害和易燃易爆危险物质	否												
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否												
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否												
<p>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>根据上表分析可知，本项目不需设置专项评价。</p>																
规划情况	《惠安县黄塘物流园区控制性详细规划》															
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《惠安经济开发区园区整合总体规划环境影响报告书》；规划环评审查机关：泉州市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《泉州市生态环境局关于印发惠安经济开发区园区整合总体规划环境影响报告书审查小组意见的函》（泉环环评[2024]15号）。</p>															
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据不动产权证（闽（2023）惠安县不动产权第0001411号）（见附件4），本项目用地为工业用地；根据《惠安县黄塘物流园区控制性详细规划》（见附图5），项目所在地为一类工业用地，本项目属于工业型建设项目，符合土地利用及园区用地规划的要求。</p> <p>根据《惠安经济开发区园区整合总体规划环境影响报告书》及其审查意见可知，惠安经济开发区惠西园区主导产业：惠西园以打造食品饮料、鞋服箱包等传统产业转型升级引领区，发展现代物流、总部经济、产教融合等现代生产性服务业为主，建设惠安县物流中心和大健康产业基地，大健康产业重点发展休闲食品、海洋食品和功能性食品，形成“品牌研发-行业标准-加工生产-物流-销售”全流程产业链。黄塘物流基地地区：打造惠安县多式联运物流枢纽，远期建设保税贸易区或保税加工区。本项目生产纸箱，为物流相关配套产业，符合黄塘物流基地地区的规划；因此本项目符合《惠安经济开发区园区整合总体规划环境影响报告书》及其审查意见要求。</p> <p><b>表 1-1 与惠安经济开发区惠西园区生态环境准入清单符合性分析一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控单元名称</th> <th>主导功能</th> <th colspan="2">准入条件</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>惠西园</td> <td>(1)林口</td> <td>空间布</td> <td>①新批地块内，与片区功能定位不一致的产业项目不得入驻，可以引进产业链相关配套或关联企业项</td> <td>①本项目选址于黄塘物流基</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				管控单元名称	主导功能	准入条件		本项目情况	符合性	惠西园	(1)林口	空间布	①新批地块内，与片区功能定位不一致的产业项目不得入驻，可以引进产业链相关配套或关联企业项	①本项目选址于黄塘物流基	符合
管控单元名称	主导功能	准入条件		本项目情况	符合性											
惠西园	(1)林口	空间布	①新批地块内，与片区功能定位不一致的产业项目不得入驻，可以引进产业链相关配套或关联企业项	①本项目选址于黄塘物流基	符合											

	<p>工业基地：休闲食品：（2）诗口工业基地：引导产业进入“循环经济模式”，培育成惠安石雕石材基地；（3）惠安多式联运物流枢纽，远期建设保税贸易区或保税加工区；（4）台商创业基地：重点引入无污染或轻污</p>	<p>局约束</p>	<p>目。已建厂房内的项目更替，以该项目投资备案的相关主管部门的意见为主要依据并符合“低能耗、低污染、低风险”要求，并经具体项目环评论证可行后再予准入。</p> <p>②林口工业基地限制引进发酵类食品制造、酒制造项目。</p> <p>③智创基地鉴于区域大气环境较敏感、大气污染物排放受限较明显，建议禁止引进酸洗、喷漆和涉及排放有毒有害大气污染物的项目；鉴于智创基地、台商创业基地近邻饮用水源二级保护区，区域地表水环境较敏感，水环境容量受限较明显，建议禁止新建、扩建有生产废水排放的项目，应严格控制危险物质贮存、使用量，对涉及对土壤地下水可能造成环境印象的项目严格把关。</p> <p>④许田山南侧诗口工业区未开发用地，限制引入排放挥发性有机物的项目；</p> <p>⑤产业项目布局入驻时，禁止在现有和规划的居住区（包括村庄、住宅小区）、学校等敏感目标周边50m布局潜在废气扰民的建设项目。</p>	<p>地区，为纸箱生产行业，属于物流产业链相关配套产业，符合惠安物流基地地区的规划。</p> <p>②本项目车间距离最近的敏感目标为东北侧118m处的泉州市传承技工学校。</p>	
		<p>污染物排放管控</p>	<p>①入园企业水污染物收集应坚持“雨污分流”、“清污分流和分质处理”的原则，即各种污水与雨水必须分别通过污水管网和雨水管网收集；企业内的生产废水应按清洁水与污水进行分流收集，设立完善的废水收集、预处理系统，鼓励企业中水回用。</p> <p>②林口工业基地企业生产废水经处理后总排放口应达到惠安县污水处理厂纳管要求后、其他片区企业生产废水经处理后总排放口应达到惠西污水处理厂纳管要求后在排入市政污水管网，依托的惠西污水处理厂、惠安县污水处理厂执行GB 18918-2002一级A的相应标准限值。</p>	<p>①本项目位于惠安物流基地地区，厂区内进行雨污分流。生产废水经自建污水处理设施处理后汇同经化粪池处理后的生活污水，经市政污水管网，排入惠西污水处理厂；</p> <p>②厂区内均已进行地面硬</p>	<p>符合</p>
		<p>环境风险防范</p>	<p>①台商创业基地、智创基地西侧紧邻惠安塘溪，施工期产生的施工废水应处理后回用；施工期应建设临时雨水沟渠，定期清理疏通，并利用地势高差设置临时雨水池，防止施</p>		<p>符合</p>

		<p>染的高档轻工、五金机械、电子信息等的企业；</p> <p>(5) 智创基地：重点发展高端智能制造、电子信息、精密机械等高新技术产业</p>	控	<p>工雨水夹带泥沙等污染物排入黄塘溪；建议台商创业基地、智创基地在雨水进入黄塘溪的排放口设置应急截流措施，消除或减少事故废水、消防废水及洗消废水对黄塘溪饮用水源保护区的环境风险影响。</p> <p>②入驻企业生产区须“雨污分流”，并完善排污管网，所有废水必须处理后回用或达标排入园区污水管网，严禁废水事故外排；对企业原料堆存场地、车间、污水处理设施需进行地面硬化，设置雨污分流设施，地坪冲洗水、各车间跑冒滴漏废水应做到封闭回用；对于油料贮存库必须采取防渗措施。</p> <p>③固废堆存场应按照各固废属性鉴别结果按相关要求进行了防渗，同时在四周设置地沟收集跑冒滴漏，防止雨水对固废侵蚀造成地下水污染；危废临时储存设施的选址、防渗设计等应严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的规定，并交由有资质的单位处置。</p> <p>④对园区内具有潜在土壤环境污染风险的企业应强加管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染物隐患排查治理制度。</p> <p>⑤加强企业内部环境风险三级防护措施。对涉风险的生产和储存设施设置围堰防护。</p> <p>⑥加强企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接，加强区域应急物资调配管理，组织园区范围内的环境安全隐患排查、应急培训和演练，构建区域环境联控机制。</p> <p>⑦紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势IV及以上的建设项；危险化学品仓库等风险单元应远离敏感点。</p> <p>⑧禁止引入生产《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品的企业。</p> <p>⑨环境风险潜势超过I的建设项</p>	<p>化；</p> <p>③项目产生的危险废物将按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的规定建设危废间，并交由有资质的单位处置；</p> <p>④本项目不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品的企业；</p> <p>⑤根据环评分析可知，本项目使用的危险物质数量与临界值的比值为0.013，Q&lt;1。</p>
--	--	--	---	--	--

				应落实预警监测措施、应急处置措施、制定并落实完善的应急预案。		
		资源开发利用要求		①入区企业优先采用天然气、电等清洁能源作为燃料；禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施；陶瓷生产的干燥塔因生产工艺需要使用煤粉作为燃料的，应配置高效除尘脱硫脱硝等设施。 ②严禁高耗能和排水量大的企业入驻。	本项目采用电作为能源，不属于高耗能和排水量大的企业。	符合

表 1-2 与惠安经济开发区惠西园区产业准入要求符合性分析一览表

规划产业		规划环评推荐产业发展方向			限值及禁止产业发展要求	本项目	符合性
产业类别	发展方向	行业代码	行业小类	具体要求			
			其他行业	允许准入以下项目： ①未列入以上禁止类、限制类，且符合本规划区主导产业； ②未列入以上禁止类、限制类，属于《产业结构调整指导目录》鼓励类，符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文【2021】50）、《泉州市生态环境准入清单（2023年）》要求，不属于规划区主导产业但属于轻污染型行业，并经具体项目环评分析与周边规划用地性质不相冲突，不会影响规划区规划实施的建设项目。	/	本项目未列入惠安经济开发区产业准入要求中的禁止类、建设类，且本项目为纸箱生产行业，属于物流产业链相关配套产业，符合黄塘物流基地的规划。	符合

其他符合性分析	<p><b>(1) 选址符合性分析</b></p> <p>项目选址于福建省惠安县黄塘镇省吟村高厝头 222 号威名达产业园 2 号厂房 1-2 楼，根据建设单位提供的不动产权证明闽（2023）惠安县不动产权第 0001411 号显示该土地性为工业用地。根据《惠安县黄塘物流园区控制性详细规划》，项目所在地为一类工业用地，因此该项目符合惠安县黄塘物流园区控制性详细规划。</p>
	<p><b>(2) 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目选址于福建省惠安县黄塘镇省吟村高厝头 222 号威名达产业园 2 号厂房 1-2 楼，从事纸箱生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目所采用的工艺、设备等不属于《产业结构调整指导目录（2024</p>

年本》中鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，属于允许建设项目，可见项目的生产符合目前国家产业政策。

### **(3) “三线一单”控制要求符合性分析**

#### 1) 生态保护红线

本项目位于福建省惠安县黄塘镇省吟村高厝头222号威名达产业园2号厂房1-2楼。项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。

#### 2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单；周边地表水体质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类。

项目生产过程中废水、废气、噪声达标，固废做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

#### 3) 资源利用上线

本项目用水主要来源市政供水管网，用电主要来源市政供电管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### 4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》(2022年版)，本项目不属于禁止、限制类。

综上所述，项目不在负面清单内，符合环境准入要求。

### **(4) 环境功能区划符合性分析**

#### A.水环境

项目生产废水经厂区内自建污水处理设施处理后与经化粪池预处理后的生活污水由片区污水管网纳入惠西污水处理厂统一处理，项目排污不会对黄塘溪水质有直接的影响。项目建设符合水环境功能区划的要求，不改变区域水环境功能区划。

#### B.大气环境

项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单。项目所在区域环境空气质量现

状良好，项目特征因子符合本评价提出的环境质量控制标准。项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响小，项目建设与大气环境功能区划相适应。

### C.声环境

本项目厂界四周满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 3 类环境噪声限值。项目噪声来源主要是设备噪声，为室内声源，生产车间封闭，项目区域声环境现状良好，可满足声环境功能区划的要求。

### (5) 周边环境相容性分析

本项目周边均为工业企业，距离最近敏感点为东北侧 170m 的泉州市传诚技工学校。项目与周边环境基本相符，项目采取严格的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周围环境影响不大。项目建设和周围环境是基本相容。

### (6) 与生态环境分区管控相符性分析

福建省人民政府于 2020 年 12 月 22 日发布了《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政【2020】12 号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省生态环境总体准入提出要求，详见表 1-3。

表 1-3 与生态环境分区管控相符性分析一览表

准入要求		项目情况	相符性
空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 <sup>[1]</sup> 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17 号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	项目属于纸箱生产行业，不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。 所在区域水环境质量良好，且项目外排废水经处理后排入惠西污水处理厂。	符合



污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业<sup>[2]</sup>建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。</p> <p>2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成<sup>[2][4]</sup>。</p> <p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	项目承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的倍量替代工作；项目属于纸箱生产行业，且项目外排废水经处理后排入惠西污水处理厂。	符合
资源开发效率要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等行业，且不使用锅炉。	符合
<b>(7) 与城镇生活类重点管控单元相符性分析</b>			
<b>表 1-4 与城镇生活类重点管控单元相符性分析一览表</b>			
<b>准入要求</b>		<b>项目情况</b>	<b>相符性</b>
空间布局约束	严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。	项目为纸箱生产，不属于危险化学品生产。	符合
污染物	在城市建成区新建大气污染型项	项目不涉及二氧化	符合

排放管 控	目, 二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 倍量削减替代。	硫、氮氧化物排放。	
----------	-------------------------------	-----------	--

**(8) 与泉州市生态环境分区管控相符性分析**

泉州市生态环境局于 2024 年 8 月 13 日发布了《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保【2024】64 号), 实施“三线一单”生态环境分区管控, 对全市生态环境总体准入提出要求。本项目位于福建省惠安县黄塘镇省吟村高厝头 222 号威名达产业园 2 号厂房 1-2 楼, 属于惠安县重点管控单元 5。项目与泉州市生态环境分区管控相符性详见表 1-5。

**表 1-5 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表**

管控要求		项目情况	相符性
泉州市 总体 陆域	空间 布局 约束 <p>三、其它要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.除湄洲湾石化基地外, 其他地方不再布局新的石化中上游项目。</li> <li>2.未经市委、市政府同意, 禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</li> <li>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物<sup>[1]</sup>的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园, 到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。</li> <li>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理, 充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控, 并对照产业政策、城市总体发展规划等要求, 进一步明确发展定位, 优化产业布局和规模。</li> <li>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局, 限制高 VOCs 排放化工类建设项目, 禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</li> <li>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</li> <li>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移, 禁止在水环境质量不稳定达标的区域内, 建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目; 严格限制新建水电项目。</li> <li>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业, 推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或</li> </ol>	<p>本项目主要从事纸箱生产, 不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目; 且不属于需逐步退出行业。</p>	符合

		<p>关闭退出。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的,应按照《福建省基本农田保护条例》(2010年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田,重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的,必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划,规避占用永久基本农田的审批,禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理,重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代,替代来源应来自同一县(市、区)的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业<sup>[2]</sup>建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则,总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量,当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35(含)—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施;现有项目超低排放改造应按文件(闽环规〔2023〕2号)的时限要求分步推进,2025 年底前全面完成<sup>[3]</sup><sup>[4]</sup>。</p> <p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施,项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求,严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点,推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新(改、扩)建项目新增主要污染物(水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物),应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求,立足于通过“以新带</p>	<p>项目承诺将依据相关要求,确实完成 VOCs 的倍量替代工作。</p> <p>符合</p>

		老”、削减存量,努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。			
	资源开发效率要求	<p>1.到2024年底,全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰;到2025年底,全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出,县级及以上城市建成区在用锅炉(燃煤、燃油、燃生物质)全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平;不再新建每小时35蒸吨以下锅炉(燃煤、燃油、燃生物质),集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路,推动陶瓷行业进一步优化用能结构,实现能源消费清洁低碳化。</p>	本项目不涉及锅炉,不使用天然气和煤。	符合	
惠安县重点管控单元5	空间布局约束	<p>1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业;现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。</p> <p>2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。</p>	<p>1.项目不属于危险化学品生产企业。</p> <p>2.项目不属于高VOCs排放。</p>	符合	
	污染物排放管控	<p>1.在城市建成区新建大气污染型项目,应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。</p> <p>2.加快单元内污水管网的建设工程,确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理,鼓励企业中水回用。</p>	<p>1.项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放;</p> <p>2.项目污水经处理达标后通过市政污水管网纳入惠西污水处理厂处理。</p>	符合	
	资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内,禁止使用高污染燃料,禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不使用高污染燃料,未建设高污染燃料的设施。	符合	
<p><b>(9) 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析</b></p> <p>本项目与挥发性有机物污染防治政策相关内容符合性分析详见表1-6。</p> <p><b>表1-6 挥发性有机物污染防治政策相关内容</b></p>					
	序号	相关文件名称	相关内容	本项目情况	符合性
	1	《泉州市“十四五”空气质量持续	<p>第三章 主要任务</p> <p>四、强化VOCs和NO<sub>x</sub>协同减排,推进重点行业深度治理</p> <p>(1)积极推进VOCs源头替代</p>	建设单位将依据相关要求,完成VOCs的倍	符合

	改善计划》(泉州市生态环境局, 2022年1月)	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准, 将含 VOCs 原辅材料与产品源头替代作为 VOCs 治理主攻方向。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价, VOCs 排放实行区域内倍量替代, 扩大正面清单范围, 逐步建立低 VOCs 原辅材料源头替代绩效等级企业清单名录。	量替代工作。
2	《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》(泉环保〔2023〕85号)	<p>主要任务</p> <p>1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局, 限制高 VOCs 排放化工类建设项目, 禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》, 依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备, 加大引导退出限制类工艺和装备力度, 从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系, 严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定, 对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代, 替代来源应来自同一县(市、区)的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>3.大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定, 选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求, 并建立台账, 记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p> <p>4.严格控制无组织排放。在保证安全前提下, 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理, 做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式, 原则上应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量; 采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查, 督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>1.项目使用的水性油墨 VOCs 含量限制符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)。</p> <p>2.建设单位承诺将依据相关要求, 确实完成 VOCs 的倍量替代工作。</p> <p>3.建设单位承诺建立台账, 记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p> <p>4.废气采用集气罩收集。</p> <p>符合</p>
(10)《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相符性分			

析				
表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 符合性分析				
项目	相关技术规范要求		本项目情况	符合性
VOCs 物料储存	容器、包装袋	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口,保持密闭;盛装过VOCs物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	项目水性油墨为桶装废空桶容器加盖密闭,存放于危废间。	符合
	储库、料仓	1.围护结构是否完整,与周围空间完全阻隔。 2.门窗及其他开口(孔)部位是否关闭(人员、车辆、设备、物料进出时,以及依法设立的排气筒、通风口除外)	项目厂房四周皆有围墙,原辅料存放于仓库中。	符合
工艺过程	含 VOCs 产品的使用过程	有机聚合物(合成树脂、合成橡胶、合成纤维等)的混合/混炼、塑炼/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等制品生产过程,是否采用密闭设备,或在密闭空间内操作,或采取局部气体收集措施;废气是否排至VOCs废气收集处理系统。	项目印刷废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置进行处理。	符合
VOCs 无组织排放	VOCs 无组织废气收集处理系统	1.是否与生产工艺设备同步运行。 2.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	项目不涉及。	符合
	控制要求	收集的废气中NMHC初始排放浓度 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配备VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;对于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放浓度 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配备VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	采用的水性油墨符合 GB38507-2020《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量限值》表1中规定	符合
台账	企业是否按要求记录台账。	企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期及更换量、催化剂更换周期及更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	项目承诺按要求记录台账。	符合

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

泉州品诚包装有限公司租赁福建威名达鞋业发展有限公司空闲厂房进行纸箱生产项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第16号）（2021年版）结果如下：

**表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）**

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
十九、造纸和纸制品业 22				
38 纸制品制造 223*		/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/
二十、印刷和记录媒介复制业 23				
39 印刷 231*		年用溶剂型油墨 10吨及以上的	其他（激光印刷除外；年用低VOCs 含量油墨10吨以下的印刷除外）	/

因此，泉州品诚包装有限公司委托本公司编制该项目的环境影响报告表（详见附件8：委托书）。评价单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集资料，并依照《建设项目环境影响评价技术导则》等相关规定编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报环保行政主管部门审批。

### 2.2 项目概况

- 1、生产规模：年产纸箱 500 万 m<sup>2</sup>，年产值 1000 万元。
- 2、职工人数：职工 15 人（均不住宿，不设食堂）。
- 3、工作制度：年工作日 320 天，实行一班工作制，工作 9 小时，夜间不生产。

### 2.3 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见下表。

**表 2-2 项目主要建设内容**

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	生产车间	共 2 层，建筑面积 2940m <sup>2</sup> ，包括生产车间、办公室、一般固废区、危废间
	2	供水	市政管网统一供给
公用工程	3	供电	市政供电系统统一供给
	4	排水	雨污分流依托市政管网，纳入惠西污水处理厂
环保工程	5	生活污水	化粪池（依托出租方）
		生产废水	1t/d 自建污水处理设施（调节池+反应池+压滤+好氧+初沉池+二沉池）
	6	噪声处理设施	减震、降噪、隔声
	7	固废处理设施	垃圾筒、一般固废区、危废间
8	废气处理设施	印刷废气	二级活性炭吸附装置（TA001）+15m 排气筒（DA001）

建设  
内容

## 2.4 项目主要原辅材料及能耗

表 2-3 主要原辅材料用量及能耗一览表

序号	原辅材料名称		原辅材料用量 (t/a)
1	瓦楞纸板		
2	面纸		
3	水性油墨		
4	白乳胶		
5	柔性版		
6	纸箱钉		
7	废水处理药剂	PAM	
8		硫酸亚铁	
9	活性炭		
10	水		
11	电 (kwh/年)		

主要原辅材料理化性质：

水性油墨：

表 2-4 水性油墨组分一览表

名称	组分	CAS	浓度范围 (%)	挥发性 (%)
水性油墨				

白乳胶：

## 2.5 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备

序号	所在位置	设备名称	数量 (台/条)
1	生产车间		
2			
3			
4			
5			
6			



7			
8			
9			
10			
11			
12			

## 2.6 项目水平衡和物料平衡

项目的水平衡图见下图（单位：t/a）。

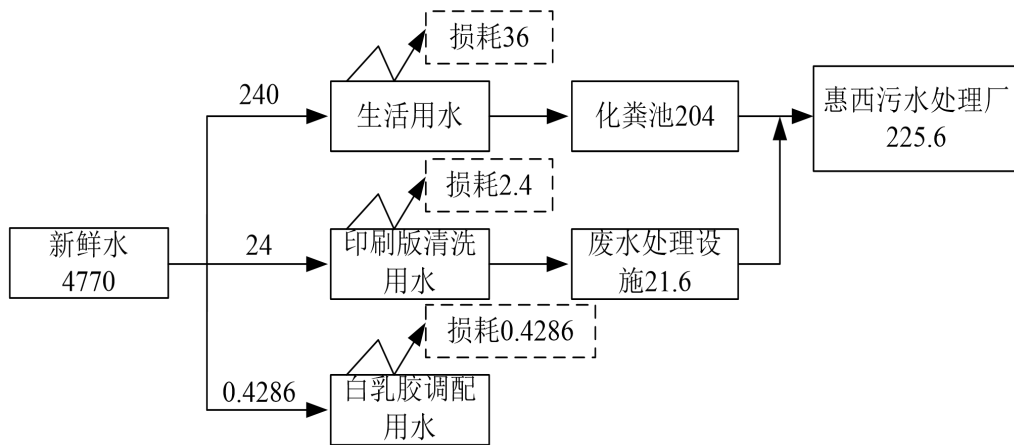


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

项目的非甲烷总烃平衡图见下图（单位：t/a）。

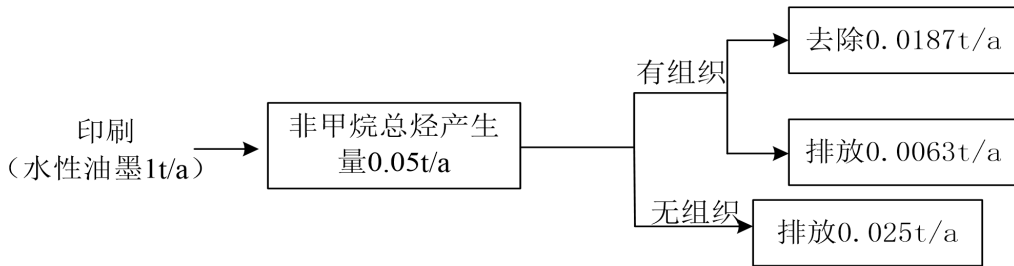


图 2-2 非甲烷总烃物料平衡图 (t/a)

## 2.7 总平面布置合理性分析

项目各生产设备设置于车间内，按照生产需求进行布设，可减少废气、噪声等污染物对周边环境及敏感目标的影响。一般工业固废区、危废间设置于厂房内。项目厂区平面布局合理，生产、物流顺畅，厂区内排水采用雨污分流制，雨水、污水通过管道收集后排入市政管网。因此，本项目总平面布置基本合理。项目平面布置图见附图 6。

工艺流程和产

项目纸箱生产工艺流程及产污环节如下：

图 2-3 项目纸箱生产工艺流程图

工艺说明：

<p>排污 环节</p>	<p>产污环节： ①废水：职工生活污水、生产废水（印刷版清洗废水）； ②废气：印刷废气； ③噪声：主要为生产过程中各种设备噪声； ④固体废物：主要为职工生活垃圾，生产过程中产生的废原料空桶、纸箱边角料及废次品、废活性炭、污泥、破损的原料空桶等。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>(1) 水环境质量现状</b></p> <p>1) 水环境质量标准</p> <p>区域附近水体为黄塘溪，最近距离约 1413m，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》（泉州市人民政府，2004 年 3 月），洛阳江水环境功能类别为Ⅲ类水域，水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，详见表 3-1。</p> <p>惠西污水处理厂出水尾水近期排入林辋溪上游北支流，流经紫山镇、螺阳镇，在螺阳镇汇入林辋溪干流。林辋溪全河段规划功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区，功能类别为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，详见表 3-1。</p>																		
	<p><b>表 3-1 《地表水环境质量标准》GB3838-2002（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）</b></p>																		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">项目</th> <th style="width: 50%;">Ⅲ类水质标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH（无量纲）</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> </tr> <tr> <td>高锰酸盐指数</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> </tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td style="text-align: center;">≤4</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td style="text-align: center;">≥5</td> </tr> <tr> <td>氨氮（NH<sub>3</sub>-N）</td> <td style="text-align: center;">≤1</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td style="text-align: center;">≤0.2</td> </tr> </tbody> </table>	项目	Ⅲ类水质标准	pH（无量纲）	6~9	化学需氧量	≤20	高锰酸盐指数	≤6	BOD <sub>5</sub>	≤4	DO	≥5	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤1	石油类	≤0.05	总磷	≤0.2
	项目	Ⅲ类水质标准																	
	pH（无量纲）	6~9																	
	化学需氧量	≤20																	
	高锰酸盐指数	≤6																	
	BOD <sub>5</sub>	≤4																	
	DO	≥5																	
	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤1																	
石油类	≤0.05																		
总磷	≤0.2																		
<p>2) 水环境质量现状</p> <p>根据《2023 年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局 2024 年 6 月），2023 年泉州市水环境质量总体保持良好。主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例为 100%。12 个县级及以上集中式生活饮用水水源地Ⅲ类水质达标率 100%，34 条小流域的 39 个监测考核断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例为 92.3%，Ⅳ类水质比例为 5.1%，Ⅴ类水质比例为 2.6%。山美水库总体水质为Ⅱ类，惠女水库总体水质为Ⅲ类。近岸海域海水水质总体优，近岸海域一、二类海水水质点位比例 91.7%。水环境质量良好。</p>																			
<p><b>(2) 大气环境质量现状</b></p> <p>1) 环境空气质量标准</p> <p>①常规因子</p> <p>根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，本项目所在地环境空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，</p>																			

部分指标详见表 3-2。

表 3-2 《环境空气质量标准》表 1（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1	二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ )	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ )	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	一氧化碳 ( $\text{CO}$ )	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
4	臭氧 ( $\text{O}_3$ )	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ )	年平均	70
		24 小时平均	150
6	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ )	年平均	35
		24 小时平均	75

②特征因子

项目特征污染物为非甲烷总烃。根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。”因此，本项目排放的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值。故不进行监测。详见表 3-3。

表 3-3 环境空气执行标准

序号	污染物名称	取值时间	标准浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标准来源
1	非甲烷总烃	短期	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

2) 环境空气质量现状

根据泉州市生态环境局网站上发布的《2024 年泉州市城市空气质量通报》，2024 年惠安县  $\text{PM}_{10}$  浓度为  $0.031\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  浓度为  $0.015\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_2$  浓度为  $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$  浓度为  $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳 ( $\text{CO}$ ) 日均值的第 95 百分位数和臭氧 ( $\text{O}_3$ ) 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数分别为  $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.127\text{mg}/\text{m}^3$ 。环境空气质量可以达到

《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准及其修改单,项目所在地为环境空气质量达标区。

**(3) 声环境质量现状**

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》(来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网:编制技术指南中提到“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测声环境质量现状,监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目,不再要求提供声环境质量现状监测数据”。因此,本项目 50 米范围内无声环境保护目标,故不进行声环境质量现状监测。

**(4) 土壤和地下水环境调查**

项目所在场地均采用水泥硬化,不存在土壤、地下水环境污染途径,故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”(环办环评【2020】33号),原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。

**(5) 生态环境**

本项目用地范围内无生态环境保护目标,故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”(环办环评【2020】33号),原则上不开展生态环境现状调查。

**(6) 电磁辐射**

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台。电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”(环办环评【2020】33号),原则上不开展电磁辐射现状调查。

根据现场调查,项目周边敏感目标详细情况见下表,详见附图 7。

**表 3-4 环境保护目标一览表**

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m
		经度	纬度					
大气环境	省吟村	118.706376°	25.012035°	居民	人群	二类环境空气质量功能区	北侧	158
	高厝仔	118.708940°	25.009513°				东侧	164
	泉州市传承技工学校	118.708216°	25.011074°	学校	人群		东北侧	118
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标							

**污染物排** (1) 水污染物排放标准  
项目外排废水主要为生活污水,排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

放控制标准

表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N、TN 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值，惠西污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/T 18918-2002）一级 A 标准。

**表 3-5 本项目废水排放标准 单位 mg/L (pH 除外)**

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6~9
		COD	500
		BOD <sub>5</sub>	300
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 的表 1 中 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45
		TN	70
	惠西污水处理厂出水水质要求	pH	6~9
		COD	50
		BOD <sub>5</sub>	10
		SS	10
		NH <sub>3</sub> -N	5 (8) <sup>①</sup>
		TN	15

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12 摄氏度时的控制指标。

**(2) 大气污染物排放标准**

项目主要废气为印刷工序产生的印刷废气，其主要污染物为非甲烷总烃。故该项目非甲烷总烃排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1、表 2、表 3 排放限值要求，同时非甲烷总烃的无组织排放厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。排放标准如下：

**表 3-6 《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）（摘录）**

污染物名称	有组织			厂区内监控点	企业边界监控点
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	50	15	1.5 <sup>a</sup>	8.0	2.0

a 当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

**表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）**

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义
NMHC	30	监控点处任意一次浓度值

**(3) 噪声排放标准**

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界噪声排放标准见下表。

**表 3-8 厂界噪声排放标准**

类别	标准名称	项目	标准限值
----	------	----	------

	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)
<p><b>(4) 固体废物排放标准</b></p> <p>一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 及《泉州市生态环境局关于加强一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》(泉环保固管[2023]11 号) 执行。</p> <p>危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019) 及其修改单标准。</p>				
总量 控制 指标	<p>福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24 号), 实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物, 现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。根据 2017 年 9 月 13 日环保部发布《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121 号), 严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价, 实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。考虑项目污染物实际排放情况, 确定本项目总量控制因子如下: 化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、VOCs。</p> <p>(1) 水污染物总量控制指标。</p>			
	<b>表 3-9 项目水污染物排放总量控制表 单位: t/a</b>			
	<b>项目</b>		<b>排放量</b>	
	生活污水	废水量	204	
		COD	0.0102	
		NH <sub>3</sub> -N	0.0010	
	生产废水	废水量	21.6	
		COD	0.0011	
		NH <sub>3</sub> -N	0.0001	
	<p>①生活污水总量控制分析</p> <p>根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54 号) 和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1 号) 相关要求, 生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此, 项目生活污水 COD、NH<sub>3</sub>-N 排放不需纳入总量来源控制。</p>			
<p>②生产废水排污权交易指标</p> <p>经核算, 生产废水排放量 21.6m<sup>3</sup>/a, COD 排放量 0.0011t/a、氨氮排放量 0.0001t/a。根据福建省生态环境厅关于印发《进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见》的函(闽环发[2018]26 号), 对实行排污权交易的二氧化硫、氮氧化物、</p>				

化学需氧量、氨氮指标，调整管理方式，不再要求建设单位在环评审批前取得，建设单位在书面承诺投产前取得上述指标并依法申领排污许可证后，即可审批，进一步缩短项目开工建设时间。根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保【2025】9号），在严格实施各项污染防治措施基础上，二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的建设项目，免购买排污权交易指标，提交总量来源说明。故本项目无需购买COD和氨氮排污权。

(2) 废气污染物总量控制指标。

**表 3-10 项目废气污染物排放总量控制表 单位：t/a**

项目		排放量
废气	VOCs	0.0313t/a

本项目 VOCs 排放量为 0.0313/a，根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》要求，辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理，故本项目的 VOCs 的总量控制量为 0.0376t/a。

根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保【2025】9号），“挥发性有机污染物新增年排放量小于0.1吨的建设项目，免于提交总量来源说明，全是统筹总量指标替代来源”。



## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目租赁福建威名达鞋业发展有限公司闲置厂房，房屋均已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>4.1 废水</b></p> <p><b>4.1.1 水污染源强核算及排放情况</b></p> <p><b>(1) 主要水污染源及源强分析</b></p> <p>1) 生活用水</p> <p>本项目职工人数 15 人（均不住宿），参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023）并结合泉州市实际情况，住厂职工用水额按 120L/（人·天）计；参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人的生活用水定额宜采用 30~50L/（人·天），本项目生活用水量按 50L/（人·天）计，均按 320 天计，则职工生活用水量为 240t/a。</p> <p>职工生活污水水质简单，污染物负荷量小，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TN 等。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数：折污系数为 0.85，COD：340mg/L、NH<sub>3</sub>-N：32.6mg/L、总氮：44.8mg/L。因二污普无 BOD<sub>5</sub> 和 SS 的产污系数，因此，BOD<sub>5</sub> 产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中泉州（二区 2 类城市）的产污系数，BOD<sub>5</sub>：177mg/L；SS 产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的数值，SS：260mg/L。职工生活污水产生量为 204t/a（0.6375t/d）。</p> <p>项目化粪池的去除率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“表 2-2 农村生活污水污染物综合去除率”，COD、NH<sub>3</sub>-N、TN 的去除率分别为 64%、53%、46%；参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》“表 2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，BOD<sub>5</sub> 去除率 22.6%；参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），SS 去除率 60%~70%。</p> <p>2) 生产用水</p> <p>①白乳胶调配用水</p> <p>根据企业提供资料可知，项目白乳胶调配的比例为 3:7（水：白乳胶），白乳胶使用量为 1t/a，故本项目白乳胶调配用水量为 0.4286t/a。</p> <p>②印刷版清洗用水</p>

水印机在换色时需清洗印刷版，水印机使用水性油墨，清洗印刷版用清水清洗即可。根据业主提供资料，项目印刷版清洗用水量约为 24t/a，废水产生量按用水量的 90%计，则废水排放量为 21.6t/a。印刷版清洗废水经厂区自建的日处理量 1t/d 污水处理设施（调节池+反应池+压滤+好氧+初沉池+二沉池）处理。

本项目印刷版清洗用水类比《泉州巨浪包装用品年产纸箱 225 吨、吸塑托盘 100 吨项目竣工环境保护验收监测报告》，本项目与同类企业生产运行情况对比见表 4-1。

**表 4-1 项目与泉州市巨浪包装用品有限公司生产运行情况对比表 单位：mg/L**

企业	产品	原料	用量t/a	废水	废水产生量	污染防治措施	污染物	进水水质	出水水质
泉州市巨浪包装用品有限公司	年产纸箱 225 吨、吸塑托盘 100 吨	水性油墨		印刷版清洗废水		调节池+反应池+压滤+好氧+沉淀	pH		
							COD		
							BOD <sub>5</sub>		
							SS		
							NH <sub>3</sub> -N		
本项目	年产纸箱 500 万m <sup>2</sup>	水性油墨		印刷版清洗废水		调节池+反应池+压滤+好氧+初沉池+二沉池	pH		
							COD		
							BOD <sub>5</sub>		
							SS		
							NH <sub>3</sub> -N		
						TN			

注：引用生产废水的验收数据中未考虑总氮因子，生产废水中总氮水质浓度来自《水环境检测中总氮和氨氮关系探究》（清洗世界第 35 卷第 4 期，2019 年 4 月）相近值。

《水环境检测中总氮和氨氮关系探究》研究中表明：当总氮浓度大于 5mg/L 时，氨氮在总氮所占比例较高（70%左右）。通过实验数据，氨氮浓度范围在 7.38mg/L~54.7mg/L，得出氨氮与总氮比值为 60.1%~95.8%。本评价报告引用的泉州市巨浪包装用品有限公司验收监测数据氨氮进口浓度为 57.2mg/L，出口浓度为 40.3mg/L，氨氮与总氮比值按 95.8% 计算总氮，则总氮进口浓度为 59.7mg/L，出口浓度为 42.1mg/L。

由上表可见，本项目与泉州市巨浪包装用品有限公司相比，均为印刷版清洗废水，水性油墨均由聚合物、颜料、溶剂、助剂等组成，组分相似，用量相近；泉州市巨浪包装用品有限公司购置 3 台水印机，每台印刷版清洗次数约为 1~2 次/天，且使用的颜色较多；本项目购置 5 台印刷机，印刷主要使用黑色及红色油墨，其他颜色油墨用量较少，每台印刷机印刷版清洗的次数约为 1 次/月，故产生的印刷版清洗废水较少，项目废水进出水水质类比同类企业具有可行性。

### 3) 废水排放

本项目位于福建省惠安县黄塘镇省吟村高厝头 222 号威名达产业园 2 号厂房 1-2 楼，在惠西污水处理厂服务范围内。项目生产废水经自建污水处理设施处理后汇同经化粪池处理后的生活污水通过市政污水管网排入惠西污水处理厂进一步处理。

惠西污水处理厂出水执行惠西污水厂设计出水要求，即 COD: 50mg/L、BOD<sub>5</sub>: 10mg/L、SS: 10mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 5mg/L、TN: 15mg/L。根据以上分析，本项目污水源强产生量和排放量见下表。

表 4-2 项目主要水污染物源强

类别	污染物类别 污水量	COD		BOD <sub>5</sub>		SS		NH <sub>3</sub> -N		TN	
		浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
生活污水	产生源强	340		177		260		32.6		44.8	
	入网源强	122.4		137		104		15.3		24.2	
	排放源强	50		10		10		5		15	
生产废水	产生源强	7520		1130		1580		57.2		59.7	
	入网源强	462		63		39		40.3		42.1	
	排放源强	50		10		10		5		15	

(2) 废水排放情况

表 4-3 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	50		
		BOD <sub>5</sub>	10		
		SS	10		
		NH <sub>3</sub> -N	5		
		TN	15		
2	DW002	COD	50		
		BOD <sub>5</sub>	10		
		SS	10		
		NH <sub>3</sub> -N	5		
		TN	15		
全厂排放口合计		COD			
		BOD <sub>5</sub>			
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
		TN			

4.1.2 废水处理设施情况说明

本项目为纸制品制造行业，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，

该项目属于简化管理，对应的排污许可证申请与核发技术规范为《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》，但是由于该规范发布较早，技术规范可行性技术内容未涉及印刷废水相关内容，故本项目生活污水可行性技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）“表 A.2 废水处理可行技术参照表”。

表 4-4 项目废水产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施				是否为可行技术	排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理施工工艺	处理能力	治理效率%		
生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN	间接排放	TW001	化粪池	132m <sup>3</sup> /d	COD: 64%; BOD <sub>5</sub> : 22.6%; SS: 60%; NH <sub>3</sub> -N: 53%; TN: 46%	是	DW001
生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN	间接排放	TW002	调节池+反应池+压滤+好氧+初沉池+二沉池	1t/d	COD: 93.6%; BOD <sub>5</sub> : 94.4%; SS: 97.5%; NH <sub>3</sub> -N: 29.5%; TN: 29.5%	是	DW002

项目生活污水处理工艺采用化粪池不属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.2 的可行技术，但本项目无使用食堂，且生活污水属于间接排放，经 4.1.4 分析，采用化粪池处理生活污水可行。

#### 4.1.3 废水排放口情况说明

表 4-5 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	执行标准
			经度	纬度			
DW001	生活污水	一般排放口	118.705971°	25.010761°	惠西污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
DW002	生产废水	一般排放口	118.706020°	118.706020°		间断排放，排放期间流量稳定	

#### 4.1.4 废水间接排放可行性分析

##### (1) 生活污水污染防治措施可行性分析

根据业主提供资料，福建威名达鞋业发展有限公司化粪池设计处理能力约 132m<sup>3</sup>/d，福建威名达鞋业发展有限公司生产车间出租给本项目，本项目生活污水产生量 0.6375m<sup>3</sup>/d，出租方的化粪池可容纳本项目的生活污水，化粪池的工艺主要为分格沉淀、厌氧，专门处理生活污水的水质，因此项目生活依托福建威名达鞋业发展有限公司化粪池

池处理是可行性的。

## (2) 项目废水排入惠西污水处理厂的可行性分析

### A. 惠西污水处理厂简介

#### ① 惠西污水处理厂概况

惠安县惠西污水处理厂位于泉州市惠安县黄塘镇亭林村，黄塘溪东侧。惠安县惠西污水处理厂设计近期规模（2010年）为2.0万m<sup>3</sup>/d，远期规模为4.0万m<sup>3</sup>/d，目前该污水厂处理能力为2.0万m<sup>3</sup>/d。服务范围包括规划中的黄塘镇、紫山镇。污水处理厂采用CAST生物池工艺，出水水质为：COD≤50mg/L，BOD<sub>5</sub>≤10mg/L，SS≤10mg/L，NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L，TN≤15mg/L。污水处理厂尾水近期排入林辋溪上游北支流，流经紫山镇、螺阳镇，在螺阳镇汇入林辋溪干流。

#### ② 管网衔接可行性分析

项目处于惠西污水处理厂的服务范围内，项目周边市政污水管网已建设完善并接入惠西污水处理厂，因此，本项目废水可纳入惠西污水处理厂集中处理。

### B. 污水纳入惠西污水处理厂的可行性分析

惠西污水处理厂近期处理能力为2万m<sup>3</sup>/d，远期处理能力为4万m<sup>3</sup>/d，目前处理量为2万m<sup>3</sup>/d，剩余1.5万m<sup>3</sup>/d的处理能力，本项目外排废水总量为225.6t/a（0.705t/d），仅占剩余处理量的0.005%，不会对惠西污水处理厂的水量及水质造成冲击，因此，惠西污水处理厂有足够能力处理本项目生活污水。

项目生活污水经化粪池预处理后，生产废水经自建污水处理设施处理后，水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中NH<sub>3</sub>-N、TN指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准“45mg/L”、“70mg/L”），均能满足污水处理厂进水水质标准要求，因此，本项目废水纳入惠西污水处理厂统一处理是可行的。

因此，项目废水排放对惠西污水处理厂影响不大。

## 4.1.5 废水污染防治措施可行性分析

### (1) 生活污水处理设施

本项目的生活污水排放量为0.6375t/d，本项目生活污水经三级化粪池处理后，进入市政管网，最终排入惠西污水处理厂。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过30天以上的发酵分解，中层粪液依次由1池流至3池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同

粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。根据表 4-2 可知，项目生活污水进出水水质。

表 4-6 项目化粪池污水处理设施处理效果

阶段		COD(mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS(mg/L)	NH <sub>3</sub> -N(mg/L)	TN(mg/L)
生活污水	进水	340	177	260	32.6	44.8
	出水	122.4	137	104	15.3	24.8
去除率		64%	22.6%	60%	53%	46%
排放标准		500	300	400	45	70

生活污水经化粪池处理后水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH<sub>3</sub>-N、TN 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准),能满足污水处理厂进水水质要求。因此,项目生活废水经处理达标后排放,对水环境保护目标的影响较小。

采取上述措施后,项目废水能达标排放,因此措施可行。

### (2) 生产废水治理措施

项目自建污水处理设施规模为 1t/d,项目印刷版清洗废水每天产生量约为 0.0675t/d,未超过自建污水处理设施处理规模,采用“调节池+反应池+压滤+好氧+初沉池+二沉池”处理法有效去除印刷版清洗废水中的色度、COD、SS 和氨氮。

生产废水处理工艺见图 4-1。

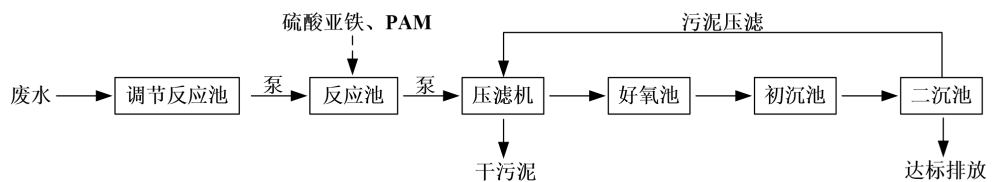


图 4-1 生产废水处理设施工艺流程图

#### 工艺流程说明:

印刷板清洗废水靠重力自流进入调节池后调节水质、水量,调节池由泵提升至反应池加药,通过启动隔膜泵将混凝后的废水提升至压滤机,经过压滤后出水自流进好氧池进行好氧处理,经好氧微生物新陈代谢去除大部分的 COD、BOD<sub>5</sub> 及氨氮,出水经初沉池、二沉池进一步去除 COD 及 SS 等污染物,出水水质达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值要求后,达标排放。

压滤机脱水后干污泥暂存于危险废物暂存间,委托有资质单位处置。根据表4-1可知,项目生产废水进出水水质。

表4-7 项目生产废水处理设施处理效果

阶段		COD(mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS(mg/L)	NH <sub>3</sub> -N(mg/L)	TN(mg/L)
生产 废水	进水	7250	1130	1580	57.2	59.7
	出水	462	63	39	40.3	42.1
去除率		93.6	94.4	97.5	29.5	29.5
排放标准		500	300	400	45	70

采取上述措施后,项目废水能达标排放,因此措施可行。

#### 4.1.6 废水达标分析

根据表4-2可知,项目生产废水和生活污水经处理可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中NH<sub>3</sub>-N、TN指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准),项目废水可达标排放。

#### 4.1.7 废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》可知,本项目属于十七、造纸和纸制品业22:纸制品制造223,涉及废气、废水排放,属于简化管理,需要申报排污许可证。本项目根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)执行本项目自行监测方案,如政策变化或者主管部门要求监测,项目可根据相关规范的要求制定相应的监测计划。具体监测计划见下表:

表4-8 废水监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	生产废水	DW002	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	1次/年

注:生活污水无自行监测要求。

## 4.2 运营期废气环境影响和保护措施

### 4.2.1 废气污染源强及排放情况

#### (1) 废气污染源强分析

根据项目生产工艺流程产污环节分析,本项目主要废气为印刷工序产生的非甲烷总烃。

根据表2-3水性油墨组分可知,本项目水性油墨挥发性按5%计,本项目水性油墨用量为1t/a,因此印刷废气的非甲烷总烃产生量为0.05t/a。

项目印刷工序废气采用集气罩收集后进入同一套“二级活性炭吸附装置”(TA001)

处理，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率为 50%。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm（263.31mg/m<sup>3</sup>）以下时，采用活性炭吸附法的去除率一般约 50%，二级活性炭吸附装置的处理效率按 75%计；DA001 排气筒所配套的风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，废气排放情况见下表：

表 4-9 项目废气污染物排放源强一览表

污染源	污染物种类	产生情况或收集情况			排放情况				排放时间 h	
		核算方法	产生量/收集量 t/a	产生/收集速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA001	非甲烷总烃	类比法				物料衡算法				2880
车间无组织	非甲烷总烃	物料衡算法			/	物料衡算法			/	

(2) 废气污染物排放量核算

表 4-10 项目废气有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	DA001	非甲烷总烃			
有组织排放总计		非甲烷总烃			

表 4-11 废气无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			核算年排放量 t/a
			标准名称	企业边界浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	厂区内监控点浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
印刷	非甲烷总烃	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关标准	2.0	1h 平均浓度值	8.0
					监控点任意一次浓度值	30.0

表 4-12 废气排放量核算总表

序号	污染物	核算年排放量 t/a
1	非甲烷总烃	

(3) 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环评分析最坏情况，即收集效率为 0，直接呈无组织排放；②因活性炭老化未及时更换，导致处理效率下降，



而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为 0，废气收集效率正常，未收集废气按正常工况无组织排放量核算。非正常排放量核算见表 4-13。

表 4-13 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	排放类型		污染物	非正常排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 /kg/h	排放量 (kg)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	印刷	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织		非甲烷总烃	/	0.0174	0.0087	0.5	1	立即停止印刷作业
2		活性炭老化未及时更换	有组织	DA001	非甲烷总烃	0.435	0.0087	0.0044	0.5	1	立即停止印刷作业

企业应加强废气处理设施的维护，杜绝废气未处理直接外排情况的产生，若发生非正常排放情况应立即停止生产，采取相应的预防措施，如定期检查风机及活性炭等。

#### 4.2.2 项目废气排放口基本情况

表 4-14 废气排放口基本情况表

排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口尺寸 (m)	排气温度	执行标准
		经度	纬度				
DA001	非甲烷总烃	118.706130°	25.009555°	15	0.6	常温	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 表 1 浓度限值

#### 4.2.3 废气污染防治措施可行性分析

##### (1) 可行技术判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于十七、造纸和纸制品业 22：纸制品制造 223，涉及废气、废水排放，属于简化管理，需要申报排污许可证。本项目印刷废气可行性技术参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）。

表 4-15 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	收集效率 (%)	处理效率 (%)	
印刷	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸附装	是	50	75	DA001

## (2) 废气可行性技术分析

### 活性炭吸附装置:

#### ①工艺原理

活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。粒状活性炭粒径为 500~5000 $\mu\text{m}$ ，对有机废气的吸附率可达 50%以上。活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

#### ②处理工艺

“活性炭吸附”处理装置处理工艺流程包括如下部分：

1) 预处理部分：为保证活性炭层具有适宜的孔隙率，减少气体通过的阻力，应预先除去进气中的颗粒物及液滴。

2) 吸附部分：采用固定床吸附器，为保证连续处理废气，可以采用多个吸附器并联操作。

#### ③活性炭吸附装置的优点

活性炭吸附装置具有以下特点：

1) 与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；

2) 比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活性炭比表面积可达到 3000 $\text{m}^2/\text{g}$ ，因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势，可容纳的有害气体的数量约 13000 $\text{mg}/\text{g}$ ；

3) 孔径分布范围窄，吸附选择性较好；

4) 对有机废气的吸附效率可达 60%以上。

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm（263.31 $\text{mg}/\text{m}^3$ ）以下时，采用活性炭吸附法的去除率一般约 50%，二级活性炭吸附装置的处理效率按 75%计。且活性炭吸附技术属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）VOCs 推进治理设施，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），因此本项目有机废气处理设施可行。

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，本项目在选择活性炭时，碘吸附值不低于800mg/g，并且要按照设计要求添加足量活性炭，做好台账，及时定期更换活性炭。

表 4-16 项目活性炭吸附装置符合性一览表

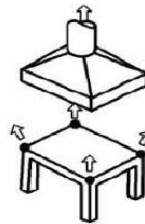
污染防治设施编号	单个活性炭箱尺寸(m)	单个活性炭箱活性炭数量(块)	二级活性炭数量(块)	活性炭尺寸(m)	活性炭密度(t/m <sup>3</sup> )	箱内单次活性炭量(t)
TA001	3.4×1.1×1.3	528	1056	0.1×0.1×0.1	0.45	0.4752

综上所述，项目印刷废气经过二级活性炭吸附处理后可达标排放，所采取的废气治理措施可行。

### (3) 废气集气说明

为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家要求的对集气罩设置及其集气罩的风速进行要求：

#### 1) 废气收集系统排风罩的设置



(b)上吸罩(伞形罩)

#### 集气罩图例

项目印刷工序产生的废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩，确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，尽可能将污染源包围起来，使污染物的扩散限值在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量。

上吸罩罩口大小大于有害物扩散区的水平投影面积；罩口与罩体联接管面积不超过16:1，排风罩扩张角要求45°~60°，最大不宜超过90°；空间条件允许情况下应加装挡板。

废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。

#### 2) 控制风速监测

项目采用外部排风罩的，按GB/T 16758、AQ/T 4274—2016规定的方法测量控制风

速，测量点选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。

### 3) 收集效率分析

本项目各工序收集效率情况见下表 4-17。

表 4-17 项目集气措施收集效率分析表

污染源		收集方式	收集情况分析	收集效率%	控制要求
印刷	非甲烷总烃	上吸罩	在印刷设备上方设上吸集气罩，产生的废气均在集气罩的收集范围内。	50 <sup>①</sup>	生产车间密闭，减少横向通风，防止横向气流干扰，确保收集效率到达 50%以上。

注：①《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”。

项目印刷工序集气罩所需风量计算参考《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中集气罩风量计算公式：

$$Q=1.4 \times P \times H \times V_x$$

式中：Q----集气罩所需风量（m<sup>3</sup>/s）；

H----污染物产生点至罩口的距离（m），本项目取 0.3m；

P----罩口周长（m），设备上方设置矩形集气罩；

V<sub>x</sub>----最小控制风速（m/s），参考《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）本项目取 0.3m/s 计算。

由此计算出各机台单个集气罩所需的风量，本项目印刷工序共设置 5 个上吸罩，DA001 排气筒配套总风量为 20000m<sup>3</sup>/h，满足集气罩的控制风速不小于 0.3m/s。具体信息见下表：

表 4-18 集气罩情况一览表

需设集气罩的设备名称	集气罩数量（个）	尺寸（m）	污染物产生点距罩口距离 m	设计风速 m/s	单个集气罩所需风量 m <sup>3</sup> /s	单个集气罩所需风量 m <sup>3</sup> /h	配套所需总风量 m <sup>3</sup> /h·台	配套总风量 m <sup>3</sup> /h·台
印刷	1	1.0×2.5	0.3	0.3	0.882	3175.2	16601.8	20000
	1	1.3×2.5			0.9576	3447.4		
	1	2.2×2.5			1.1844	4263.8		
	1	1.2×1.6			0.7056	2540.2		
	1	1.0×2.5			0.882	3175.2		

综上，项目废气收集措施是可行的。

### （4）挥发性有机物无组织排放控制措施要求

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》及《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85 号）对本项目挥发性有机物

各无组织排放提出以下控制措施建议：

在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。

同时企业需加强管理，如设备定期检修、维护，建立巡视制度等。加强操作人员的岗位操作技能培训，提高操作人员的操作技能，加强废气的收集处理措施管理与维护，避免因人为操作失误引起的废气无组织逸散。

通过以上无组织废气控制措施，项目厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大，措施可行。

#### 4.2.4 废气达标分析

根据表 4-19 可知，项目印刷废气经“二级活性炭吸附装置”处理后排放速率和排放浓度符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1784-2018）相关标准，废气可达标排放。

表 4-19 有组织废气排放达标情况一览表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	执行标准	排气筒高度 m	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h	达标情况
DA001	非甲烷总烃	0.11	0.0022	DB35/1784-2018	15	50	1.5	达标

项目少量未收集废气，车间无组织逸散。建议企业生产车间加强密闭措施，减少无组织逸散，项目厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大。

#### 4.2.5 废气监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于十七、造纸和纸制品业 22：纸制品制造 223，涉及废气、废水排放，属于简化管理，需要申报排污许可证。本项目根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）执行本项目自行监测方案，如政策变化或者主管部门要求监测，项目可根据相关规范的要求制定相应的监测计划。具体监测计划见下表：

表 4-20 废气监测计划一览表

污染源名称	监测位置		监测项目	监测频次
废气	DA001		非甲烷总烃	1 次/半年
	厂区内	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	1 次/年

		监控点处任意一次浓度值		
		厂界	非甲烷总烃	1次/年

### 4.3 运营期声环境影响分析

#### 4.3.1 噪声源强分析

项目主要高噪声设备均在厂房内，选择厂界作为预测点，进行噪声影响预测。项目运营过程中噪声源主要为机械设备噪声，项目机械设备声压级类比同类型企业；同时类比参考多份污染源源强核算技术指南，厂房隔声的降噪效果按 15dB(A)计，隔声罩隔声的降噪效果按 20dB(A)计。项目主要生产设备详见表 4-21。项目每天运行 8 小时。

表 4-21 项目主要生产设备噪声

序号	所在位置	设备名称	数量(台)	核算方法	单台设备噪声值 dB(A)	未采取措施时总声压级 dB(A)	控制措施		降噪后等效 A 声压级 dB(A)
							降噪措施	处理量 dB(A)	
1	生产车间	印刷机	1	类比法	75	75	置于生产车间内，隔声减振	15	60
2		双色印刷机	1		75	75			60
3		高速印刷机	2		75	75.8			60.8
4		无版印刷机	1		75	75			60
5		全自动粘箱打包生产线	1		75	75			60
6		半自动打钉机	1		75	75			60
7		打钉机	1		75	75			60
8		废纸打包机	1		75	75			60
9		切角机	1		70	70			55
10		模切机	1		75	75			60
11		分纸机	1		70	70			55
12		空压机	1		75	75			60
13	厂区	水泵	1	80	80	隔声罩隔声	20	60	
14		风机	1	85	85			65	

#### 4.3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，预测模式如下：

(1) 点声源的几何发散衰减预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$  ——预测点 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$  —— $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中：A<sub>div</sub>——预测点 r 处的几何发散衰减，dB (A)；

r<sub>0</sub>——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

(2) 多声源叠加贡献值 (L<sub>eqg</sub>) 计算公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L<sub>eqg</sub>) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L<sub>eqg</sub>——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L<sub>Ai</sub>——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T——预测计算的时间段，s；

t<sub>i</sub>——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级 (L<sub>eq</sub>) 计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L<sub>eqg</sub>——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L<sub>eqb</sub>——预测点的背景值，dB (A)。

(4) 预测结果

根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，项目主要设备噪声源对厂界预测点的噪声预测结果详见下表。

表 4-22 项目厂界预测点预测结果一览表 单位：dB(A)

厂界位置	厂界北侧(距厂界 14m)	厂界东侧(距厂界 28m)	厂界南侧(距厂界 14m)	厂界西侧(距厂界 28m)
贡献值	48.9	42.9	48.9	42.9
背景值	/	/	/	/
预测值	/	/	/	/

由以上预测结果可知，厂界噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准昼间标准(昼间≤65dB(A))。项目昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

#### 4.3.3 声防治措施分析

经预测，厂界噪声可达标排放，项目噪声处理措施可行。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- ① 选用低噪声设备。

② 为高噪声设备加装减震垫，风机加装消声器。

③ 加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

④ 合理安排生产时间，尽量避免在中午及晚间加班。

综上所述，所采取的噪声治理措施可行。

#### 4.3.4 噪声监测计划

本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），执行本项目自行监测方案。本项目噪声监测计划见下表。

表 4-23 项目噪声监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
厂界	$L_{eq}$	1 次/季度

#### 4.4 运营期固废环境影响分析

##### 4.4.1 固废产生及处置情况

项目固体废物主要为：职工生活垃圾、一般工业固废、危险废物、废原料空桶。

###### (1) 职工生活垃圾

生活垃圾产生量按  $G=K \cdot N$  计算，

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人·天）；

N-人口数（人）。

项目共有职工 15 人（均不住宿），参照我国生活垃圾排放系数，住厂职工取  $K=1 \text{ kg} / (\text{人} \cdot \text{天})$ ，不住厂职工取  $K=0.5 \text{ kg} / (\text{人} \cdot \text{天})$ ，项目职工年住厂按 320 天计，则项目生活垃圾产生量约 2.4t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW64 其他垃圾，分类代码为 900-099-S64，由当地环卫部门统一清运。

###### (2) 一般工业固废

纸箱边角料及废次品

项目边角料为瓦楞纸板、面纸分裁、开槽、模切工序产生的废料。项目检验打包过程会产生废次品。根据业主提供资料可知，纸箱边角料及废次品产生量为 10t/a，属对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW15 造纸印刷业废物，分类代码为 900-099-S15，集中收集后出售给相关单位。

###### (3) 废原料空桶



根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34331-2017)第6.1节:“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,或在生产点经过修复和加工后满足地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”。项目废原料空桶由生产厂家回收并重新使用,不属于一般固体废物,也不属于危险废物。但同时要求,上述废桶在回收过程中可能发生环境风险,应按危险废物暂存要求暂存。

根据企业提供资料,项目废原料空桶主要包括水性油墨、白乳胶废空桶。根据建设单位提供材料,原料空桶产生量约0.45t/a,其中完好空桶产生量约0.4t/a。

(4) 危险废物

①破损的原料空桶

项目少部分破损、变形的原料空桶,预计年产生量约0.05t/a。根据《国家危险废物名录》(2021年),破损的原材料空桶属HW49其他废物(900-041-49)(含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质),属于危险废物,集中收集后暂存在危废储存间,定期委托有资质单位进行处理。

②污泥

项目生产废水处理过程中会产生污泥,属于《国家危险废物名录》(2021年版)中HW12染料、涂料废物,危废编号为264-012-12。按处理水量的0.5%计,则废水沉淀污泥产生量为0.108t/a,收集后暂存于危废间,委托有危废资质的单位处置。

③废活性炭

参考《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换频的计算公式:

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中:

T—更换周期,天;

m—活性炭的用量,kg;

S—动态吸附量,%;(一般取值10%)

c—活性炭削减的VOCs浓度,mg/m<sup>3</sup>;

Q—风量,单位m<sup>3</sup>/h;

t—运行时间,单位h/d。

表4-24 项目活性炭使用量一览表

设施编号	箱内单次活性炭用量(t)	去除的有机废气(t/a)	动态吸附量(%)	活性炭削减的VOCs浓度(mg/m <sup>3</sup> )	更换周期(d)	年更换次数(次)	活性炭年使用量(t)	废活性炭产生量(t/a)
TA001	0.4752	0.0187	10	0.325	812	1	0.4752	0.4939

综上所述，本项目废活性炭的产生量为 0.4939t/a。

环评要求活性炭定期更换且足量添加，并做好更换记录台账工作。根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），危废编号为 900-039-49（烟尘、VOCs 治理过程产生废活性炭），环评要求该项危废妥善收集贮存，与其他危废分开暂存于危废间，并委托有资质单位合理处置。

表 4-25 危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性
1	活性炭	其他废物	HW49 900-039-49	0.4939	废气处理设施	固态	活性炭、有机废气	T
2	破损的原料空桶/瓶	其他废物	HW49 (900-041-49)	0.05	印刷等工序原辅料使用过程	固态	危险废物	T
3	污泥	染料、涂料废物	HW12 264-012-12	0.108	废水处理设施	固态	涂料	T/In

因此，项目固体废物产生情况见下表。

表 4-26 项目固体废物产生情况一览表

固废废物类别	产生量 (t/a)	属性	贮存方式	排放去向	利用或者处置量 (t/a)	
生活垃圾	2.4	SW64 其他垃圾 900-099-S64	垃圾桶贮存	当地环卫部门统一清运	40.5	
纸箱边角料及废次品	10	SW15 造纸印刷业废物 900-099-S15	一般固废区贮存	出售给有关物资回收部门	37.5983	
废原料空桶	0.4	其他	危废间暂存	先危废间暂存，后由生产厂家回收	0.4	
废活性炭	0.4939	HW49 (900-039-49)	危废间暂存	暂存于危废间，后委托有危险废物处置资质的公司处置	0.4939	
破损的原料空桶/瓶	0.05	HW49 (900-041-49)			桶装	0.05
污泥	0.108	HW12 (264-012-12)			袋装	0.108

#### 4.4.2 固废管理要求

##### (1) 固废贮存设施及管理要求

项目生产车间内均设垃圾收集点，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置；生产车间设置 1 个一般工业固体废物暂存区，一般固废进行分类收集后暂存一般固废区，定期外售相关部门。一般固废区的建设需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

	<p>①一般固体废物环境管理要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 贮存、处置场的建设类型，须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致；</li> <li>2) 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；</li> <li>3) 按采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，要求设置防风、防雨、防晒等措施，并采取相应的防尘措施，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；</li> <li>4) 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》要求设置环境保护图形标志。</li> <li>5) 明确负责人及相关设施、场地。明确固体废物产生部门、贮存部门负责人，为固体废物产生设施、贮存设施编码。</li> </ol> <p>①一般固体废物管理台账要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 一般工业固体废物管理台账实施分级管理。一般工业固体废物产生清单按年填写，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写一般工业固体废物产生清单；一般工业固体废物流向汇总表按月填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；一般工业固体废物出厂环节记录表按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。</li> <li>2) 一般工业固体废物产生环节记录表、一般工业固体废物贮存环节记录表、一般工业固体废物自行利用环节记录表（运出）主要用于记录固体废物在产废单位内部的产生、贮存、利用等信息。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。</li> <li>3) 产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，从一般工业固体废物分类表中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。</li> <li>4) 鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。</li> <li>5) 台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。</li> <li>6) 产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。</li> <li>7) 鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。</li> </ol> <p><b>(2) 危险废物贮存管理要求</b></p>
--	---

	<p>项目应配套建设危废暂存间 1 个。本次应根据 2023 年 7 月 1 日实施的《危险废物贮存污染控制要求》(GB18597-2023)设立危险废物临时贮存场所的要求进行建设。</p> <p>①危废管理要求：</p> <p>a) 配置专职人员专门负责厂区危险废物的收集，并采用符合要求的封闭式收集容器进行收集，收集人员配备个人防护设备。</p> <p>b) 更新危废暂存间标识牌。</p> <p>c) 满足《危险废物贮存污染控制要求》(GB18597-2023)的防渗要求。</p> <p>d) 危险废物应分类收集、分区暂存，其收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所及暂存区醒目的地方设置危险废物警告标识。</p> <p>e) 危险废物标签应标明以下信息：废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、产生时间、重量、负责人及联系方式等。</p> <p>f) 危险废物在产生点收集后严格按照指定路线转移运输至危险废物堆场，运输过程采用专用运输工具。</p> <p>②危废暂存间设置要求</p> <p>a) 危废暂存间按规范要求做好防腐、防渗、防漏措施，并做到按照危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；</p> <p>b) 贮存设施地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>c) 贮存间、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求设置，包括危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>③危废的转移和运输</p> <p>a) 企业在福建省生态环境亲清服务平台填报执行危废管理计划，明确转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危废管理台账，如实记录并妥善保存拟转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息。</p> <p>b) 转移前需对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。</p> <p>c) 转移前产废单位需提前在福建省生态环境亲清服务平台填报转移计划，并备案通过，提前发起电子联单，如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。</p> <p>④环境管理要求</p>
--	---

	<p>a) 建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度及人员岗位培训制度等；</p> <p>b) 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>c) 危废暂存间应有固定边界，并采取措施与其他区域进行隔离；</p> <p>d) 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；</p> <p>e) 建立危险废物管理台账，记录厂区内危险废物的产生、贮存、处置等情况。</p> <p>f) 禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。</p> <p>⑤危险废物管理台账要求</p> <p>1) 产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见危险废物管理台账参考表。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。</p> <p>2) 产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。</p> <p>3) 危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知</p>
--	--

单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

4) 产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档, 危险废物管理台账保存期限不少于 5 年。

### (3) 小结

以“减量化, 资源化, 无害化”为基本原则, 在一般固废、危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理, 本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。综上所述, 所采取的固废治理措施可行。

## 4.5 土壤环境的影响分析

本项目厂区地面均已经全部采用水泥硬化处理, 且已做好防腐防渗处理, 因此本项目生产过程对土壤环境没有污染途径, 对土壤环境影响甚微, 故本评价不做土壤环境影响分析。

## 4.6 地下水环境影响评价

### (1) 地下水环境影响分析

本项目位于已建厂房, 排放的废水主要为职工生活污水、生产废水。

生活污水收集系统泄漏: 项目生活污水收集系统沿用厂房原有收集系统, 正常情况下不存在泄漏可能, 基本不会对地下水环境产生污染。

### (2) 地下水污染防治措施

A、地下水保护措施应以预防为主, 减少污染物进入地下水含水层的几率和途径, 工程前期应做好地下水分区防渗。

B、日常需派专门人员进行巡查, 禁止跑冒滴漏的情况发生。

C、厂区废水收集方式应为明沟套明管。

### (3) 地下水环境监测要求情况

根据上述地下水环境影响分析结果, 本项目无需进行地下水环境跟踪监测。

## 4.7 环境风险影响评价

### 4.7.1 环境风险潜势划分

公司全厂涉及到的危险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4-27 项目主要危险物质存量及储运方式

物质名称	最大储存量 t	储存方式	主要成分	主要成分最大储存量 t	储存场所	运输方式
废活性炭	0.5	袋装	活性炭、有机废气	0.5	危险废物暂存间	汽车运出
破损的原料空桶/瓶	0.05	桶装	有机溶剂	0.05		
污泥	0.1	袋装	有机溶剂	0.1		

项目生产运营过程中涉及的危险物质包括危险废物 (废活性炭、破损的原料空桶、

污泥)，对环境存在的风险为泄漏。

项目主要危险物质数量与临界值详见下表。

**表 4-28 项目主要危险物质储存量与临界量对比**

危险成分	最大存在总量 (t)	临界量(t)	qi/Qi	临界量限值来源
废活性炭	0.5	50	0.013	HJ169-2018 附录 B 中 B.2 中健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3) / 危害水环境物质 (类别 1)
破损的原料空桶/瓶	0.05			
污泥	0.1			
合计			0.013	/

根据以上分析可知，公司使用的危险物质数量与临界值的比值为 0.013， $Q < 1$ 。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33 号，本项目无需开展专项评价。

#### 4.7.2 危险物质污染途径及危害分析

**表 4-29 项目危险物质污染途径及危害分析表**

名称	风险因素	污染途径	危害
生产设备、原料仓库	泄漏、火灾、爆炸	水性油墨、白乳胶通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	泄漏	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
危废储存间	泄漏	固体危废泄漏可迅速收集	危废迅速收集对周边环境影响较小

#### 4.7.3 环境风险防范措施及应急要求

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

##### a 安全管理制度

①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对水性油墨的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

##### b 火灾风险防范措施

①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

②防护措施：车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。

<p>应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。</p> <p>c 其他风险防范措施</p> <p>做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。</p> <p>①在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。</p> <p>②要求原料仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。</p> <p>③保持各集气风机的正产运行，以保证对废气的有效收集。</p> <p><b>4.7.4 环境风险评价结论</b></p> <p>采取严格的厂区防火管理、完善安全隐患管理制度，则事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。</p>
---



## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1相关标准
		厂界	非甲烷总烃	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表3相关标准
	厂区内	监控点处1h平均浓度值	非甲烷总烃	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表2标准
		监控点处任意一次浓度值			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准
地表水环境		DW001 (生活污水)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TN	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
		DW002 (生产废水)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TN	调节池+反应池+压滤+好氧+初沉池+二沉池	
声环境		厂界北侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
		厂界东侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	
		厂界南侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	
		厂界西侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	职工生活垃圾由环卫部门及时清运处置；纸箱边角料及废次品集中收集后出售给相关单位，废原料空桶先暂存于危废间然后由生产厂家回收利用；活性炭、破损的原料空桶、污泥收集后存于危险废物暂存间，由有资质单位进行回收处置。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目无地下水环境、土壤环境污染途径，对地下水及土壤环境无影响。				
生态保护措施	项目厂房已建好，无施工期，不会对生态环境产生影响。				
环境风险防范措施	①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。				

	<p>②按规范设置消防灭火系统，在室外配备消防栓，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火的劳保用品，并有专人管理和维护。</p> <p>③生产车间采用防爆型的照明、通风系统和设备，电缆应使用阻燃型电缆；对于压力容器、安全附件等强检设备、防雷静电设施应按规范要求定期检验，并作记录。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理台账</p> <p>建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年。</p> <p>(2) 排污许可证申领</p> <p>根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证或进行排污登记，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）相关规定及时进行排污许可证申请。</p> <p>(3) 环保设施及验收</p> <p>①建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。</p> <p>②建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告。</p> <p>③建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>(4) 信息公开情况</p> <p>根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94 号文），“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好的保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评阳光审批”。泉州品诚包装有限公司在生态环境公示网进行环境影响评价</p>

	<p>第一次网上公示，公示期限为 2025 年 3 月 3 日~3 月 7 日（5 个工作日），项目公示期间，未收到反馈信息。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162 号）文件要求，“建设单位在建设项目环境影响报告书（表）编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应当向社会公开环境影响报告书（表）全本”。泉州品诚包装有限公司在生态环境公示网进行环境影响评价第二次网上公示，公示期限为 2025 年 3 月 10 日~3 月 14 日（5 个工作日），项目公示期间，未接到群众来电来信投诉反馈信息。</p> <p>因此，公众基本认可本项目的建设。</p>
--	---

## 六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址与惠安县黄塘物流园区控制性详细规划相符。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目产生的污染物对环境的影响较小，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报告提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.0313t/a		0.0313t/a	+0.0313t/a
废水	COD				0.0113t/a		0.0113t/a	+0.0113t/a
	NH <sub>3</sub> -N				0.0011t/a		0.0011t/a	+0.0011t/a
一般工业 固体废物	纸箱边角料 及废次品				10t/a		10t/a	+10t/a
危险废物	废活性炭				0.4939t/a		0.4939t/a	+0.4939t/a
	破损的原料 空桶				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	污泥				0.108t/a		0.108t/a	+0.108t/a
其他废物	废原料空桶				0.4t/a		0.4t/a	+0.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①